

Per poter accedere agli organi interni dell'apparecchio è necessario anzitutto «aprire» il suo mobiletto e dividere la parte superiore di esso dal telaio meccanico.

Per aprire il mobiletto, dopo avere distaccato da esso tutti i cordoni eventualmente inseriti e tolto la vite del cambio-tensioni, basta svitare e togliere le cinque viti poste sul fondo dell'apparecchio (usare un cacciavite con lama larga circa 5 mm) (fig. 1).

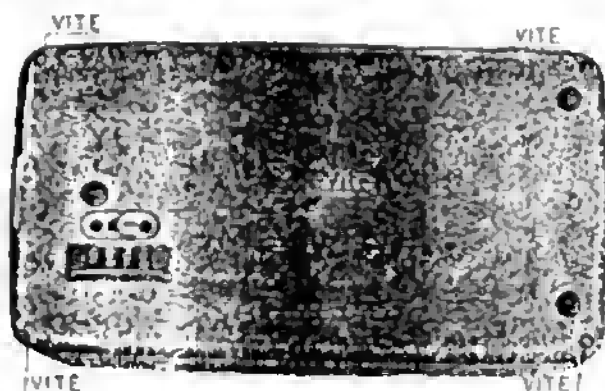


Fig. 1

Tolto il fondo si potranno sfilare la parte posteriore e quella anteriore del mobiletto; occorre fare attenzione che l'altoparlante, fissato all'elemento anteriore, è collegato al registratore mediante un cavetto ed una piccola spina bipolare; ricordare sempre di reinserirla nella sua sede quando si rimonta il mobile od anche quando, per operazioni di manutenzione o per altri motivi, si faccia funzionare il registratore a mobile smontato.

Per dividere la parte superiore del mobiletto dal telaio meccanico (e ciò è necessario, ad esempio, per accedere alle parti meccaniche interne di moto) occorre prima togliere il catterino posto sul davanti del piano superiore

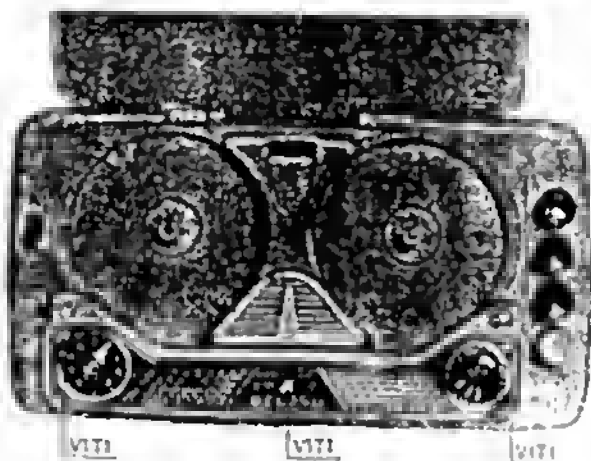


Fig. 2

del mobiletto (svitando le tre viti che lo fissano) e poi togliere le cinque viti dislocate come in fig. 2 e 3.

Prima di sollevare e togliere la parte superiore del mobile occorre sfilare con molta precauzione, sul dietro di esso, l'indicatore elettronico di livello di modulazione, il cui bulbo di vetro è tenuto in sede da una piccola molla. Si raccomanda di maneggiare con attenzione il registratore smontato, onde evitare di danneggiare l'indicatore suddetto, che è collegato mediante i suoi fili terminali al resto del circuito, e di rimetterlo nella sua sede, nel coperchio del mobile, prima di fissare quest'ultimo con le sue viti al telaio.

Per dividere la parte meccanica, che reca il motore ed i ruotismi di moto (frizioni, ecc.) dalla parte esclusivamente elettronica (piastra del circuito stampato, con trasformatori, valvole, condensatori, ecc.) si sfilerà prima il piattello portabobina di sinistra (233), poi si toglierà il piattello sottostante (118) sfilando la molletta di fissaggio (188).

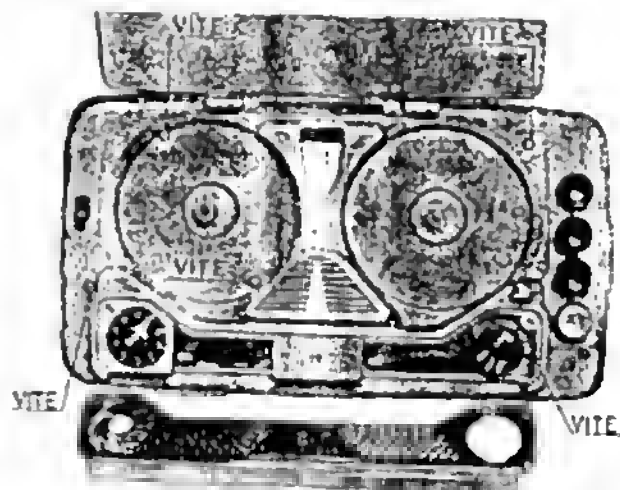


Fig. 3

Svitare ora, servendosi di un cacciavite crociato, le due viti con testa a croce (180) e (181) (i numeri si riferiscono al disegno di pag. 27) indicate nella figura 4 e le due viti fissanti la parte inferiore della pulsantiera (fig. 5). Per completare l'operazione occorre sfilare la spinetta a tre piedini della testina magnetica (320) dalla presa (250) (vedi pag. 25) e poi allontanare i due telai, meccanico ed elettrico, in modo che la spina multipla (249) esca dalla relativa presa multipla (252).

Lubrificazione - Affinché la parte meccanica possa funzionare con perfetta efficienza è necessario evitare un eccesso di lubrificazione. Tutti gli organi di moto sono provvisti di una riserva d'olio sufficiente per anni. Solo quando un ruotismo venga smontato è necessario, dopo averlo ben pulito, di ripristinarne la lubrificazione.

A questo scopo occorre usare olio fluido per piccoli motori, assorbendo con un panno di cotone l'eccesso eventualmente applicato.

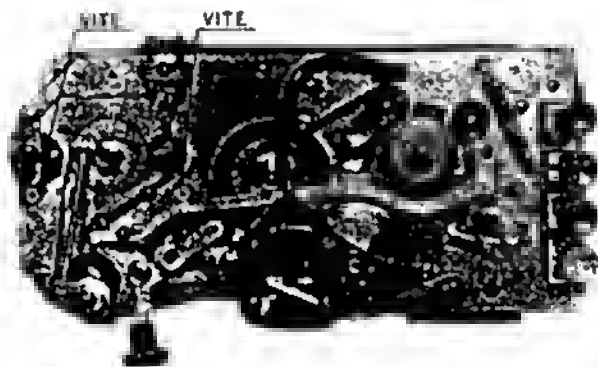


Fig. 4

La frizione a disco di sughero dell'asse portabobina di destra (accessibile sfilando i pezzi N. 233 e N. 108) non deve essere lubrificata.

L'olio e il grasso deteriorano le parti di gomma. Anche piccole tracce o la nebbia d'olio generata dal moto del motore e dal calore dell'apparecchio che andassero a depositarsi sulle superfici di gomma dei ruotismi, ne farebbero variare il coefficiente d'attrito causando slittamenti e variazioni di moto.

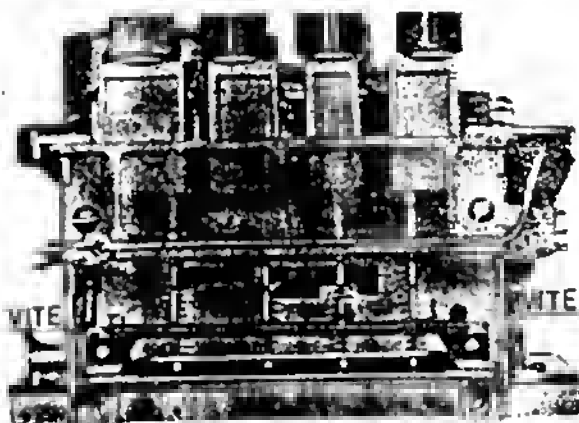


Fig. 5

Pulizia delle «gomme» - Se per una qualunque causa le superfici di contatto delle ruote di gomma si imbrattano d'olio, occorre ripulirle con uno straccio umettato di etere solforico o di alcole puro (usare uno straccio pulito, oppure un batuffolo di cotone, evitando un eccesso di liquido detergente).

Pulizia della «testina magnetica» - Dopo un uso rilevante la testina magnetica può anche in parte ricoprirsi di residui (polvere, ecc.). Occorre ripulirla con uno straccio o un pennellino puliti, umettati di etere solforico o di alcole puro. Non pulirla con corpi metallici, che potrebbero danneggiarla irreparabilmente, ed evitare ogni eccesso di liquido detergente. Per rendere possibile la pulizia della testina è necessario togliere la parte superio-

re del mobile Cat. N. 12 a e mantenere spostata verso sinistra la levetta «AVANTI-VELOCE» che produce il sollevamento dei pattini.

NOTE DI SERVIZIO SULLA PARTE ELETTRICA

Allineamento della «testina magnetica» - La testina è fissata all'apparecchio mediante una vite ed un tirante. Avvitando o svitando la vite, la testina s'inclina verso destra o verso sinistra.

La posizione teoricamente ottima si ha quando la fessura magnetica della testina si trova esattamente a 90° rispetto all'asse di transito del nastro. Questa posizione è tarata in fabbrica.

Se per qualunque motivo la testina dovesse essere smontata e tolta, si dovrà poi procedere ad un nuovo allineamento operando come segue.

Assicurarsi anzitutto che i feltri dei pattini appoggino perfettamente in piano sulle espansioni.

Inserire poi nella presa-jack «Uscita» un misuratore di uscita (voltmetro c.a. a raddrizzatore, 5 volt fondo scala) al quale eventualmente si può collegare in parallelo una resistenza di 4 ohm circa.

Montare infine sul magnetofono il nastro campione appositamente fornito dalla Casa, sul quale è registrato un segnale continuo a 5.000 Hz, ruotare il potenziometro del volume verso destra fino a metà corsa e ascoltare la riproduzione. Si leggerà una certa tensione sul voltmetro che varierà a seconda del senso in cui si girerà la vite di destra della testina magnetica.

Ruotare a destra o a sinistra detta vite fino a leggere sul voltmetro la più alta tensione (senza ritoccare il regolatore di volume).

Se non si disponesse del nastro campione suddetto, impiegare un nastro portante musica (possibilmente ricca di note alte) registrato con un altro apparecchio sicuramente efficiente, ed allineare la testina nel punto in cui la riproduzione musicale è di tonalità più acuta, cioè più ricca di frequenze alte.

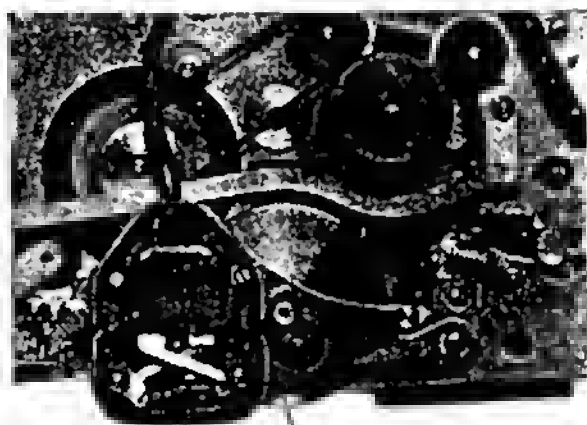


Fig. 6

Vite allineamento
testina magnetica

Sostituzione delle valvole - La valvola EL95 si sfilava comodamente dal suo zoccolo. La sua sostituzione è quindi facilissima ed immediata.

Per togliere la 12AX7 dal suo zoccolo è necessario avvitare nel foro filettato B al centro dello zoccolo stesso una delle lunghe viti A di fissaggio del fondo del mobiletto, fino a produrre l'espulsione della valvola dalla sua sede. L'operazione richiede le ovvie precauzioni per evitare la libera caduta della valvola, dopo che essa sarà disimpegnata dallo zoccolo (L. 89).

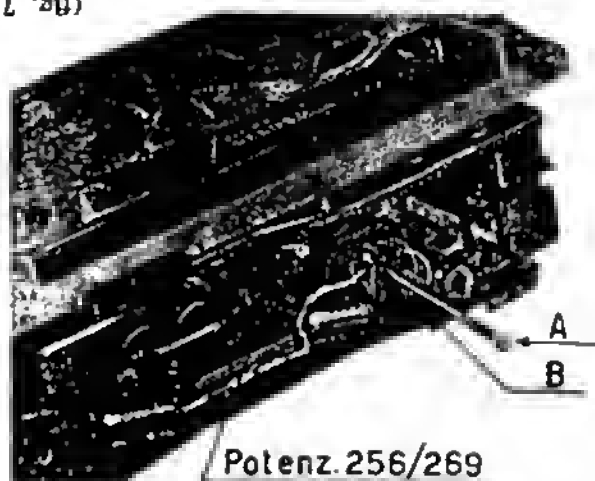


Fig. 7

Taratura dell'indicatore del livello di registrazione. - La resistenza semifissa (267) serve per la taratura dell'indicatore del livello di registrazione. Essa viene regolata in fabbrica in sede di collaudo e non è quindi necessario, normalmente, ritoccarne la regolazione: nel caso però in cui, per sostituzione delle valvole o per altri motivi, le variazioni luminose fossero insufficienti od eccessive si operi come segue (fig. 8):

- porre il G 256 in posizione « Registrazione »;
- bloccare momentaneamente il funzionamento dell'oscillatore supersonico, collegando a massa la griglia della valvola EL95;
- applicare una tensione di 10 volt a 400 Hz (servendosi di un oscillatore di BF) al circuito di placca del secondo triodo della 12AX7;

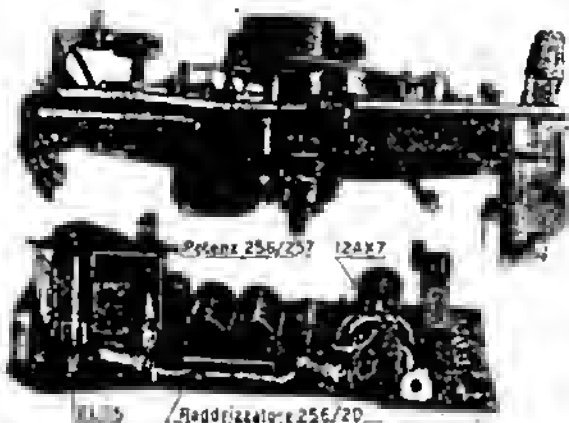


Fig. 8

— regolare con un piccolo cacciavite la resistenza (267) fino ad ottenere la minima lunghezza della traccia luminosa dell'indicatore.

Verifica e regolazione della corrente di polarizzazione delle testine magnetiche. - La corrente di polarizzazione delle testine viene tarata in fabbrica in sede di collaudo: il suo valore è di 0,28 amp.

Qualora occorra controllare la taratura, procedere come segue:

- staccare il filo rosso dalla piccola spina della testina magnetica (320) ed inserirvi in serie un amperometro a termocoppia della portata di circa 0,5 amp. fondo scala;
- porre il G 256 in posizione « Registrazione »;
- regolare la resistenza semifissa (269) a mezzo di un piccolo cacciavite, fino ad ottenere una corrente di 0,28 A (fig. 7);
- disinserire il registratore;
- staccare l'amperometro e riconnettere il filo alla spina della testina magnetica.

Importante: per questa operazione è strettamente necessario impiegare un amperometro a termocoppia, dovendosi misurare una corrente a frequenza di 35 kHz. La misura non è possibile con alcun altro tipo di strumento.

FUNZIONI DELLE VALVOLE

L'amplificatore del registratore G 256 utilizza due valvole: una 12AX7 ed una EL95.

Quando è predisposto per registrare (pulsante verde abbassato) i due triodi della 12AX7 funzionano in qualità di amplificatori a resistenza-capacità, mentre la EL95 è utilizzata per produrre l'energia ad alta frequenza (supersonica) per la cancellazione e la base di magnetizzazione.

In questo caso l'attacco « MICRO » viene collegato all'entrata dell'amplificatore, la testina magnetica risulta collegata all'uscita del secondo triodo della 12AX7, mentre nel circuito viene inserita una rete di resistenze e capacità avente lo scopo di correggere la risposta alla frequenza del dispositivo nastro-testina.

Quando è predisposto per l'ascolto (pulsante verde abbassato) i due triodi della 12AX7 funzionano come amplificatori di tensione, mentre il pentodo EL95 è utilizzato in funzione di amplificatore di potenza.

In questo caso all'entrata dell'amplificatore risulta collegato l'avvolgimento alta impedenza della testina magnetica, mentre l'uscita dell'amplificatore viene collegata alla presa-jack « USCITA » (altoparlante incorporato, oppure altoparlante esterno, o cuffia, o altro circuito utilizzatore).